**2023年鄂州市学生数字素养提升实践活动**

**指 南**

## 鄂州市教育局

## 2023年2月



**一、活动背景**

**二、人员范围**

**三、活动内容**

**四、数字创作类有关要求**

**五、计算思维类有关要求**

**六、科创实践类有关要求（创客项目）**

**七、科创实践类有关要求（人工智能项目）**

**八、科创实践类有关要求（智能机器人项目）**

一、活动背景

学生数字素养提升实践活动（原“学生电脑制作活动”）将继续坚持“实践、探索、创新”为主题，以与时俱进的活动项目为核心，通过丰富多样的组织形式，坚持把立德树人和“五育”并举贯彻落实到活动内容中，引导师生充分利用信息技术，助力数字素养提升。各地各校活动可以根据实际情况采取灵活多样的组织形式。

二、人员范围

全市小学、初中、高中、中职在校学生。

三、活动内容

分为“数字创作类”“计算思维类”“科创实践类（含创客项目、人工智能项目、智能机器人项目）”三大类。

四、数字创作类有关要求

数字创作类是使用数字化资源和工具，设计、制作完成数字化创新作品。

（一）项目设置

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目名称** | **小学组** | **初中组** | **高中组（含中职）** |
| 电脑绘画 | ● | ● |  |
| 电子板报 | ● |  |  |
| 电脑艺术设计（标志设计） |  |  | ● |
| 3D创意设计 | ● | ● | ● |
| 微视频/微动漫 |  | ● | ● |
| 微视频（网络素养专项） | ● | ● | ● |
| 微视频（“和教育”专项） | ● | ● | ● |

注：表格中打“●”代表该组别设置对应项目。

（二）作品形态界定

**1.电脑绘画。**

运用各类绘画软件制作完成的作品。可以是单幅画或表达同一主题的组画、连环画（建议不超过五幅）。创作的视觉形象可以是二维或三维的，可以选择写实或抽象的表达方式。

作品格式为JPG、BMP等常用格式，作品大小建议不超过20MB。

注意：单纯的数字摄影画面、数字摄影画面经软件处理（如数字滤镜处理画面）等作品均不属于此项目范围。

**2.电子板报。**

运用文字、绘画、图形、图像等素材和相应处理软件创作的适用于电子屏幕展示的电子板报或电子墙报作品。设计要素包括报头、标题、版面设计、文字编排、美术字、插图和题花、尾花、花边等部分，一般不超过4个版面。以文字表达为主，辅之适当的图片、视频或动画；主要内容应为原创。

作品（含其中链接的所有独立文件）大小建议不超过50MB。

注意：单纯的电脑绘画不属于此项目范围。

**3.电脑艺术设计（标志设计）。**

通过电脑图形、图像处理软件设计制作完成的作品。作品围绕某一特定主题，强调对艺术设计中图形、文字、色彩三大基本元素的综合表现能力。以形象、文字或形象与文字综合构成一个简洁、具体可见的图形来展现事物对象的性质、理念、特征等。作品鼓励学生结合学习生活中的实际应用进行设计，如文具教具、服装服饰、徽标徽章等。作品力求创意新颖、设计规范，视觉表达鲜明统一，突出主题特色，有一定实际应用价值。

作品展示图为JPG等常用格式，注明标准比例、标准色、字体、尺寸等。作品大小建议不超过100MB。

请一并提交：作品PSD、AI等格式源文件。

注意：单纯的电脑绘画、摄影和动态的视频等不属于此项目范围。

**4.3D创意设计。**

使用各类计算机三维设计软件创作设计的作品。思考、发现在日常生活中有待改善的地方，提出创新解决方案。要求首先完成设计说明文档，根据设计说明文档，进行三维建模、3D打印、零件装配，并制作相关功能演示动画或视频。

提交文件包括：设计说明文档，源文件，演示动画（建议格式为MP4）和作品缩略图。作品文件总大小建议不超过100MB。

作品设计的实物尺寸不超过150mm×200mm×200mm，薄厚不小于2mm，提交文件中建议包含3D打印实物照片。

**5.微视频/微动漫。**

以下创作形式任选其一：

（1）微视频

通过创意、编剧、导演、拍摄及剪辑、合成等手段，运用声画语言表现内容的动态影像短片，作品主题应积极向上，主要展现与学生家庭、校园生活等紧密相关的内容。

作者应参与各个环节的主创工作（作品编剧、导演、拍摄、演出等），并完成后期剪辑及合成制作。主题及音画内容均须遵守国家法律法规。作品须添加中文字幕。作品片尾应加入拍摄花絮，花絮播放时间为30秒左右。微视频中主要展示内容应为原创。

作品格式为MP4等常用格式。作品大小建议不超过200MB，播放时长建议不超过8分钟。

请一并提交：部分重要情节的镜头原素材。

（2）微动漫

运用各类动画制作软件，通过故事角色、场景、动作设计，音效处理、合成的原创动漫作品。作品主题应积极向上，主要展现与学生家庭、校园生活等紧密相关的内容，如近视防控、体育与健康、传统美德等。需表现完整的故事情节，主题明确，细节合理，表现手法不限。微动漫中主要人物角色、场景等应为原创。

作品播放文件大小建议不超过200MB，播放时长建议不超过5分钟。

请一并提交：作品源文件。

**6.微视频（网络素养专项）。**

网络素养是指了解网络知识、使用网络的能力，包含对网络信息进行理解、分析和评价的辩证思维能力，以及利用网络进行沟通时的法理与伦理道德修养。提高青少年的网络素养对构建健康、文明的网络生态，于青少年成长和发展具有重要意义。

通过创意、编剧、导演、拍摄及剪辑、合成等手段，运用声画语言表现内容来完成动态影像短片。作品需围绕作者与互联网之间的故事展开，鼓励发现生活中的美好，主题表达积极向上。

作者应参与各个环节的主创工作（作品编剧、导演、拍摄、演出等），并完成后期剪辑及合成制作。主题及音画内容均须遵守国家法律法规。作品须添加中文字幕。作品片尾应加入拍摄花絮，花絮播放时间为30秒左右。微视频中展示内容应为原创。

作品格式为MP4等常用格式。作品大小建议不超过200MB，播放时长建议不超过8分钟。

请一并提交：部分重要情节的镜头原素材。

**7.微视频（“和教育”专项）。**

通过创意、编剧、导演、拍摄及剪辑、合成等手段，运用声画语言表现内容来完成动态影像短片。作品需基于5G网络和移动互联网，展现使用“和教育”移动学习平台等家庭教育、教学学习的场景；也可基于某一知识点或兴趣点，体现学生自主学习、探究学习和趣味学习过程。主题表达积极向上。

作者应参与各个环节的主创工作（作品编剧、导演、拍摄、演出等），并完成后期剪辑及合成制作。主题及音画内容均须遵守国家法律法规。作品须添加中文字幕。作品片尾应加入拍摄花絮，花絮播放时间为30秒左右。微视频中展示内容应为原创。

作品格式为MP4等常用格式。作品大小建议不超过200MB，播放时长建议不超过8分钟。

（三）作品报送

1.报送要求。每区报市数字创作作品总数不超过35件（其中鄂城区不超过100件，葛店经开区不超过20件），市直学校、民办高中（含中职）学校每校不超过8件。

每学校每项目限报2件作品。小学、初中组每件作品限报1-2名作者，高中组（含中职）每件作品限报1名作者。每名学生限报1件作品，每件作品限由1名指导教师指导完成。

2.微视频（“和教育”专项）的作品由学生直接报送，于2023年3月1日至3月20日期间通过活动网站（hd.ncet.edu.cn）进行作品上传。

3.报送格式。参评作品“压缩包”统一格式，只能使用一级压缩包（即该级压缩包内不能再建文件夹），压缩包命名为“学校名称-作者姓名-作品名称”，压缩包内存放：1-符合格式、大小等要求的作品，作品文件必须确保能够运行；2-源文件；3-数字创作类推荐作品登记表，数字创作类作品创作说明，作品形态界定中要求一并提交的材料等。

（四）数字创作类作品推荐参考指标

**1.思想性、科学性、规范性**

(1)内容健康向上、主题表达准确

(2)科学严谨，无常识性错误

(3)文字内容通顺；无错别字和繁体字，作品的语音应采用普通话（特殊需要除外）

(4)非原创素材（含音乐）及内容应注明来源和出处，尊重版权，符合法律要求

**2.创新性**

(1)主题和表达形式新颖

(2)内容创作注重原创性

(3)构思巧妙、创意独特

(4)具有想象力和个性表现力

**3.艺术性**

（1）电脑绘画

①反映出作者有一定的审美能力和艺术表现能力

②准确运用图形、色彩等视觉表达语言，处理好画面空间、明暗，结构合理并具有美感

③构图完整、合理，具有较好的视觉效果，系列作品前后意思连贯

（2）电子板报

①反映出作者有一定的审美能力

②版面设计简洁、明快，图文并茂，前后风格协调一致

③报头及版面的设计突出主题

（3）电脑艺术设计（标志设计）

①反映出作者具有一定的审美能力和设计能力

②设计主题鲜明、创意新颖、构思简洁，具有较强的可识别性

③作品具有一定的艺术表现力和感染力，主题突出

（4）3D创意设计

①符合主题、形象鲜明

②作品款式造型有创意，样式功能搭配合理

③数字三维模型局部精细、美观

④作品渲染效果图精美，作品功能动画演示详细

（5）微视频/微动漫、微视频（网络素养专项）、微视频（“和教育”专项）

①能运用图形、色彩、空间、动作、音乐、音效等元素，正确使用视听语言来表达思想、情感或故事内容，具有一定的审美情趣和故事情节

②角色形象有特点，人物关系清晰，场景符合情节的需要，画面美观、色彩和谐

③配音配乐得当，整体风格统一，具有艺术感染力

④内容具体充实，叙事流畅精炼，故事情节完整有层次，表达连贯，富有情趣，体现时代精神

**4.技术性**

（1）电脑绘画

①选用制作软件和表现技巧恰当

②技术运用准确、适当、简洁

③视觉效果良好、清晰

（2）电子板报

①选用制作软件和表现技巧恰当

②技术运用准确、适当、便于阅读

③结构清晰，导航和链接无误

（3）电脑艺术设计（标志设计）

①选用软件适当、作品符合规范

②技术运用准确、表现技巧恰当

③视觉效果良好、清晰

（4）3D创意设计

①作品装配结构设计合理

②各零件逻辑关系正确

③设计说明书内容详实、条理清晰

④模型及零件尺寸设计符合工艺要求

（5）微视频/微动漫、微视频（网络素养专项）、微视频（“和教育”专项）

①场面调度正确、镜头与声音运用得当，剪辑流畅

②制作和表现技巧恰当，制作完整

③技术运用准确、适当、简洁

④声画同步，播放清晰流畅，视听效果好

（五）作品资格审定

如有以下情况，取消本届活动参与资格，情节严重者取消学生和指导教师1-3年的参与资格，并通报相关市级教育部门及所在学校。

1.作品有政治原则性错误和科学常识性错误。

2.作品中非原创素材及内容过多，未注明具体来源和出处。

3.存在指导教师代替学生完成作品制作的情况。

4.作品不符合作品形态界定相关要求。

5.其它弄虚作假行为。

附表1

2023年湖北省学生数字素养提升实践活动

数字创作类推荐作品登记表

学校：学校公章（缺章作品登记无效）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 作品名称 |  | | | | | 作品大小 | MB | |
| 项目名称 | 小学 □电脑绘画 □电子板报 □3D创意设计  □微视频（网络素养专项） | | | | | | | |
| 初中 □电脑绘画 □3D创意设计 □微视频/微动漫  □微视频（网络素养专项） | | | | | | | |
| 高中(含中职)  □电脑艺术设计（标志设计） □3D创意设计  □微视频/微动漫 □微视频（网络素养专项） | | | | | | | |
| 作者姓名 | 性别 | 学籍所在学校（须盖公章） | | | | | | 毕业年份 |
|  |  |  | | | | | |  |
|  |  |  | | | | | |  |
| 指导教师姓名 | 性别 | 职务/职称 | | 所在单位 （按单位公章填写） | | | | |
|  |  |  | |  | | | | |
| 手机号码 | | | 作者： 指导教师： | | | | | |
| **诚 信 承 诺**  本人确认已了解全国师生数字素养提升实践活动（第二十四届学生活动）相关要求；上述作品为我的原创作品，不涉及和侵占他人的著作权；若发现涉嫌抄袭或侵犯他人著作权行为，同意取消活动资格；如涉及版权纠纷，自行承担责任；我同意作品出版权等公益性应用权属全国师生数字素养提升实践活动组委会。  □以上内容已阅知，本人将严格遵守上述承诺。 | | | | | | | | |
| 承诺人（作者）签名： | | | | | 承诺人（作者）签名： | | | |

该表格信息均在网上填写并确认，纸质版盖章扫描后，随作品一起报送。

附表2

数字创作类作品创作说明

作品名称：

|  |
| --- |
| 创作思想（创作背景、目的和意义） |
| 创作过程（运用了哪些技术或技巧完成主题创作，哪些是得意之处） |
| 原创部分 |
| 参考资源（参考或引用他人资源及出处） |
| 制作用软件及运行环境 |
| 其他说明（需要特别说明的问题） |

（注：填写内容不受表格限制。）

附表3

2023年鄂州市学生数字素养提升实践活动

数字创作类推荐作品名单

该表格可从平台导出整理后，通过电子邮件报送，各区、各校盖章有效。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 作品编号 | 组别 | 项目 | 作品名称 | 作者1  姓名 | 作者2  姓名 | 所在  学校 | 毕业年份 | 指导教师 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

注：推荐作品信息与活动平台信息须一致，4月15日前发至邮箱6023645@qq.com。

五、计算思维类有关要求

计算思维类是使用常用程序设计语言（C/C++、C#、Java、Python、PHP等）、图形化编程工具等创作完成软件作品，实现某些特定功能或解决某种需求。软件作品可以是运行在单台计算机的软件、面向互联网的应用服务、面向移动互联网的APP应用等。

（一）项目设置

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目名称** | | **小学组** | **初中组** | **高中组(中职)** |
| 创新开发 | (全国交流展示项目) |  |  | ● |
| 创意编程 | ● | ● |  |
| 创意编程(专项) | ● | ● |  |
| 3D创意编程(新增省交流展示项目) | | ● | ● | ● |

注：表格中打“●”代表该组别设置对应项目。

（二）作品形态界定

**1.创新开发**

以创新为导向，在考虑使用场景及应用的基础上进行作品创作，注重解决实际问题，体现作品对变革学习生活方式、提高工作效益的促进作用。作品呈现可以是管理信息系统、互联网服务、工具类应用等。鼓励将人工智能、物联网、数据分析等新技术恰当地运用于作品创作中。

**2.创意编程**

作品呈现可以是结合实际的系统工具、趣味益智游戏、辅助学习的创意工具等，注意突出程序结构和算法，体现计算思维能力。内容需紧密结合作者的学习生活，充分发挥想象力，积极向上。

**3.创意编程（专项）**

使用Kitten及其配套软件等具有国内自主知识产权的工具和平台（包括PC端和移动端）创作作品。为提升学生人工智能素养，鼓励使用包括人工智能等相关模块的工具。其余要求同2。

**4.3D创意编程**

使用Paracraft编程工具，通过故事、角色、场景、动作设计，运用编程、动画、建模等工具进行作品的创作，引导学生关注、探究中国传统文化，围绕近年疫情体现的“中医李时珍”精神，创作出弘扬优秀传统文化的编程作品。作品表达应积极向上，凸显程序创意，且交互流畅，鼓励学生积极创新，巧妙融合储备知识进行作品创作。可登录有关平台学习、了解有关技术、规则（网址：https://www.paracraft.cn/Home）。

（三）作品报送

**1.报送要求。**

（1）全国展示交流项目名额。每区报市总数不超过10件（其中鄂城区不超过40件），市直学校、民办高中（含中职）学校每校不超过2件。

每校每项限报2件作品，每名学生限报1件作品。小学、初中组每件作品限报1-2名作者，高中组（含中职）限报1名作者，每件作品限报1名指导教师。

（2）省展示活动项目名额。“3D创意编程”是2023年新增设项目，为鼓励、拓展项目活动，各区本项目报名总额不限。

每校限报10件作品，每名学生限报1件作品。小学、初中组每件作品限报1-2名作者，高中组（含中职）限报1名作者，每件作品限报1名指导教师。

**2.报送格式。**

参评作品“压缩包”统一格式，只能使用一级压缩包（即该级压缩包内不能再建文件夹），压缩包命名为“学校名称-作者姓名-作品名称”，压缩包内存放：1-符合格式、大小等要求的作品，作品文件必须确保能够运行；2-源文件；3-计算思维类推荐作品登记表，计算思维类作品创作说明，作品形态界定中要求一并提交的材料等。

**3.提交材料。**

（1）作品成果以及运行所需的环境软件；

（2）软件设计、操作使用说明、系统初始或内置账号信息等文档；

（3）软件功能演示讲解视频文件，以及用于补充说明的配套材料等。建议文件大小不超过700MB。

运行在单台计算机的软件作品须编译成可执行程序，原则上应配有相应的安装和卸载程序，应能稳定流畅的实现安装、运行和卸载。如不能生成可执行程序，应提供软件源代码、运行环境说明文档以及使用指南等。

面向互联网的应用服务，或互联网+、人工智能、大数据方向的程序作品，须提供部署所需的程序、部署环境软件和部署指南。应充分考虑部署实施的简易性，必要时可考虑在提供作品的基础上，增加提供作品部署后的虚拟机镜像，或结合公有云提供测试服务。

面向移动互联网的APP应用需编译发行为可安装程序，明确注明作品所需要的系统环境和硬件需求。对于不能提供安装程序的作品，应提供软件源程序，必要时可提供APP在应用商城的下载渠道。

（四）计算思维类作品推荐参考指标

**1.思想性、科学性、规范性**

（1）主题明确，内容健康向上。

（2）科学严谨，无常识性错误。

（3）文字内容通顺；无错别字和繁体字，作品应采用普通话（特殊需要除外）。

（4）非原创素材（含音乐）及内容应注明来源和出处，尊重版权，符合法律要求。

**2.创新性**

（1）主题选择新颖，表达方式恰当。

（2）软件构思独特，功能创意巧妙。

（3）内容注重原创，操作切实可用。

（4）具有想象力及个性表现力。

**3.艺术性**

（1）命名恰当，含义表述准确，与功能符合度高。

（2）界面美观，设计风格和主题一致，交互操作简便顺畅。

（3）功能布局合理，用户体验好。

**4.技术性**

（1）技术路线合理，软件架构完整，体系设计清晰。

（2）程序算法准确，代码逻辑严谨。

（3）功能完整，运行稳定可靠。

（4）部署安装简便，升级维护灵活。

（5）成熟度高，完整解决问题，有实际意义。

（6）兼容性好，适配主流环境。

（7）运用先进技术，具有一定的探索性。

（五）作品资格审定

1.有政治原则性错误和科学常识性错误的作品，取消参评资格。

2.杜绝弄虚作假行为，一经发现，取消该作品参评或获奖资格。并视情况取消其参赛学生和指导教师1-3年的参赛资格，将有关情况通报相关教育部门及所在学校。

3.不符合作品形态界定相关要求的作品，取消参评资格。

4.作品中非原创素材及内容过多，且未注明具体来源和出处，取消参评资格。

附表4

**2023年湖北省学生数字素养提升实践活动**

**计算思维类推荐作品登记表**

学校公章（缺章作品登记无效）：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 作品名称 |  | | | | 文件大小 | | | MB | |
| 项目名称 | 小学 □创意编程 □创意编程（专项） □3D创意编程 | | | | | | | | |
| 初中 □创意编程 □创意编程（专项） □3D创意编程 | | | | | | | | |
| 高中（含中职） □创新开发 □3D创意编程 | | | | | | | | |
| 作者姓名 | 性别 | 学籍所在学校（按单位公章填写） | | | | 身份证号 | | | 毕业年份 |
|  |  |  | | | |  | | |  |
|  |  |  | | | |  | | |  |
| 指导教师姓名 | 性别 | 职务/职称 | | 所在单位（按单位公章填写） | | | | | |
|  |  |  | |  | | | | | |
| 手机号码 | | | 作者： 指导教师： | | | | | | |
| 电子邮箱 | | | 作者： 指导教师： | | | | | | |
| **诚 信 承 诺**  本人确认已了解全国师生数字素养提升实践活动（第二十四届学生活动）相关要求；上述作品为我的原创作品，不涉及和侵占他人的著作权；若发现涉嫌抄袭或侵犯他人著作权行为，同意取消活动资格；如涉及版权纠纷，自行承担责任；我同意作品出版权等公益性应用权属全国师生数字素养提升实践活动组委会。  □以上内容已阅知，本人将严格遵守上述承诺。 | | | | | | | 作者近期  登记照 | | |
| 承诺人（作者）签名： | | | | | | |

该表格信息均在网上填写并确认，纸质版盖章扫描后，随作品一起报送。

附表5

**计算思维类作品创作说明**

作品名称：

|  |
| --- |
| 创作思想（创作背景、目的和意义） |
| 创作过程（运用了哪些技术或技巧完成主题创作，哪些是得意之处） |
| 原创部分 |
| 参考资源（参考或引用他人资源及出处） |
| 制作用软件及运行环境 |
| 其他说明（需要特别说明的问题） |

（注：填写内容不受表格限制。）

附表6

**2023年鄂州市学生数字素养提升实践活动**

**计算思维类推荐作品名单**

该表格可从平台导出整理后，通过电子邮件报送，各区、各校盖章有效。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 作品编号 | 组别 | 项目 | 作品名称 | 作者1  姓名 | 作者2  姓名 | 身份证号 | 所在  学校 | 指导教师 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

注：推荐作品信息与活动平台信息须一致，4月15日前发至邮箱6023645@qq.com。

六、科创实践类有关要求（创客项目）

创客项目是参与者在电脑辅助下进行设计和创作，制作出体现创客文化和多学科综合应用的作品，并进行交流展示。作品创作着重体现创新意识。其活动方案如下：

（一）项目设置

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目名称** | **小学组**  **(一至三年级)** | **小学组**  **(四至六年级)** | **初中组** | **高中组**  **(含中职)** |
| 创意智造（全国交流展示项目） |  | ● | ● | ● |
| 掌控未来 |  | ● | ● | ● |
| 3D 智造 | ● | ● | ● | ● |

注：表格中打“●”代表该组别设置对应项目。

（二）项目界定

**1.《创意智造》。**参与者在电脑辅助下进行设计和创作，可使用各类计算机三维设计软件、3D 打印、激光切割等，结合开源硬件，制作出体现创客文化和多学科综合应用的作品，并进行交流展示。项目旨在锻炼学生观察生活和问题解决的能力，突出创新、创意和动手实践，不鼓励依赖高端器材或堆积器材数量。通过合理的结构设计、科学的元器件使用、恰当的技术运用、有效的功能实现，完成作品创作，如趣味电子装置、互动多媒体、智能机器等。作品创作着重体现创新意识。鼓励学生在智慧城市、智慧交通、智慧教育、智慧医疗、智能家居等多种应用场景中，解决实际问题。

**2.《掌控未来》。**在电脑辅助下，运用mPython软件进行程序设计，使用国产开源硬件及相关电子传感器进行动手制作，最后再导入编制好的程序，制作出能够正常运行，实现既定功能，且体现多学科综合应用和创客文化的作品。

本次活动以“美好生活，智能伙伴”为主题。随着社会的高速发展进步，越来越多的智能设备走进生活，让我们生活变得更美好，作为一个细心观察生活的学生，你是否发现过身边有哪些痛点没有被挖掘，是否可以改进或创造一个新的产品来解决身边的问题？请使用Labplus盛思套件，从实际生活出发，使用国产开源硬件“乐动掌控”为创意工具，结合mPython编程软件以及盛思相关乐动模块传感器、盛思创意积木件，快速设计制作出一个实用的智能化设备，帮助解决这些问题，让生活更加便利、美好。强调参赛选手结合学习和生活经验完成作品制作，充分体现跨学科综合应用，完整展示其既定功能，并进行交流展示。

**3.《3D智造》。**运用3D设计软件进行作品结构设计，结合主题，完成相应的作品设计。

小学组以“创意生活”为主题，思考科技如何改变生活，使用“X-MAKER”软件进行作品结构设计，设计一个体现生活创意的作品。

初、高中组以“未来探索”为主题，使用“IME3D青少年3D打印创新教育”平台软件进行作品结构设计，并结合开源硬件，设计沙盘作品。其中初中组设计一个体现未来绿色出行的沙盘作品；高中组设计一个结合未来探月、能够完成某些特定功能（例如：勘探、运输、建设等）的沙盘作品。

3D智造作品设计中，非3D设计结构体积不得超过总体结构的30%。

小学组选手在设计作品时，可以结合开源硬件，也可以不结合。

3D智造选手在报名材料报送阶段，可以只设计作品，不制作实物。在入围进入全省现场交流展示活动前，完成3D打印实物制作。

（三）作品报送

**1.报名要求**

（1）每位学生限报1个项目，每件作品限报2人和1名指导教师。两名选手须为同一学校。

（2）报名时须填写报名表，网上填写报名信息，同时将作者学校盖章的扫描版传网上），并提交“报名作品材料包”。

（3）凡报名表中未盖作者学校公章、或材料包中未含演示视频的，一律取消报名资格。

**2.报名作品材料包清单。**登录湖北中小学智慧教育平台（<https://basic.hubei.smartedu.cn/hdzx/>）报名并上传报名作品材料压缩包（含作品文档、报名表电子版及扫描版等），压缩包只能使用一级压缩包（即该级压缩包内不能再建文件夹），压缩包命名为“学校名称-作者姓名-作品名称”，压缩包内存放：1-演示视频；2-创作说明文档；3-汇报演示文稿；4-软硬件器材清单；5-1某编程源程序，5-2结构件图纸或源程序等；6-作者照片；7-创客项目报名表（见附表2）；8-其他。其中3D智造作品演示视频可以利用设计的作品模型进行介绍，小学组作品未涉及程序的可不提供。具体要求如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **文档类型** | **文档内容和要求** | **文档格式** |
| 演示视频 | 视频需要出现每支队伍所有队员，内容应包括：作品制作各环节、各自分工及设计制作思路的陈述、作品介绍和演示，视频时长不超过 5分钟，大小建议不超过 100MB。 | mp4 |
| 创作说明文档 | 包含至少 5 个步骤的作品制作过程，每个步骤包括至少 1 张图片和简要文字说明，突出作者的设计思路，可以呈现作者的设计草图等内容，原创部分和非原创部分要作出说明陈述。 | docx 或 pdf |
| 汇报演示文稿 | 汇报演示文稿（包含封面、目录、创作背景、作品功能、制作元器件与材料、设计与技术实现过程、创新点、制作反思），要求图文并茂，条理清晰。 | pptx 或 pdf |
| 软硬件器材清单 | 列出制作作品所使用的软硬件器材 | docx 或 pdf |
| 源代码清单等 | 可运行的软件源代码、源文件及相应注释 | 其他 |

（四）省级培训

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **班别设计** | **内容设计** | **培训地点** |
| 创意智造 | Arduino相关、掌控板相关，视觉传感器、语音识别、语音合成、物联网、微数据库、跨平台手机APP开发等 | 地点及分班教学方式视报名情况，具体通知另发。 |
| 掌控未来 | mPython相关，掌控板、AI摄像头、语音识别、语音合成、物联网、小程序、激光切割图纸设计等 |
| 3D智造 | 利用“X-MAKER”、“ME3D青少年3D打印创新教育”平台软件进行建模设计、X-KIT百变机器人套件等 |

参训教师须熟悉并在笔记本电脑上安装（或上网注册）如下软件及平台，确保能正常运行。

（1）单片机编程软件：[下载与安装](http://mindplus.cc/)

（2）物联网平台：[注册与登录](https://iot.dfrobot.com.cn)

（3）AppInventor的开发环境：

<https://app.wxbit.com/login/?www>

AppInventor2019的开发环境（**推荐**）：

[https://pan.baidu.com/s/1-hHWloVlkICDMdVoYtvPOw](https://pan.baidu.com/s/1-hHWloVlkICDMdVoYtvPOw%20)

提取码：pxq8

（4）获取百度独立账户：<https://ai.baidu.com>

（5）获取tinywebdb独立账户：

<http://tinywebdb.appinventor.space/index.html>

（6）mPython下载与安装：<https://www.labplus.cn/software>

（7）X-MAKER软件：<http://www.ime3d.com/Product/X-MAKER>

（8）IME3D青少年3D打印创新教育平台：

<http://www.ime3d.com/CreativeApp/Innovation>

参训教师须自带笔记本电脑，为体现培训实效性，培训结束后其辅导的学生直到上传作品完成网上报名后，方可发放结业证书。

（五）交流展示

全省学生数字素养提升实践活动创客项目将举办现场交流展示，主要环节如下：

**1.“创意智造”项目**

①现场培训与准备。根据中央电教馆创意智造现场交流机制、制作注意事项等进行现场培训。

②公布命题。现场公布任务主题和制作要求。

③现场创作。根据任务，团队分工协作创作完成一件作品。

④团队展示和答辩。选手可以通过多种形式向专家评委和其他学生展示其作品，并回答专家评委提出的问题。

⑤综合评定。专家组将根据小组作品制作过程、作品展示情况和答辩情况给予综合评定（对于推报全国的选手未获得省一等奖者需择优替换）。

**2.“掌控未来”项目**

①现场培训与准备。针对创客基础知识、现场任务内容、制作注意事项等进行现场培训。

②公布命题。现场公布任务主题和制作要求。

③现场创作。根据任务，团队分工，利用Labplus盛思套件中的乐动模块传感器、盛思创意积木件、辅助装饰等材料，尽量减少过度加工等繁琐的操作，快速搭建产品结构，协作创作完成一件创意作品。

④现场展示与交流。各个团队采取多种形式展示其作品，评委根据学生每个环节的表现给予指导。各团队之间进行经验交流、互动学习。

**3.“3D智造”项目**

①现场技能考核。以赛队为单位，选手自备笔记本电脑，小学组使用X-MAKER软件，初、高中组须使用IME3D青少年3D打印创新教育平台软件对指定命题进行现场设计创作，时长90分钟。此项占现场交流总成绩的30%。

②现场交流答辩。选手须提前将报名时设计的作品制作成“实物”，带至现场，并结合汇报演示PPT文稿，进行5分钟的展示介绍，包括创作背景、作品功能、作品设计与技术实现、创新之处等。最后再与评委进行3分钟的质询答辩。此项占现场交流总成绩的70%。

**4.其他说明**

①活动时间约为2天，任务将现场公布。

②学生须自带电源线插座板（约2米）、笔记本电脑、安卓手机（规定时段使用）、相关设计软件、编程软件、参考书籍资料、常用工具和安全防护用品等。

③所使用的创客主要器材由组委会统一提供。

④“掌控未来”项目的选手答辩时须将纸质版《掌控未来创作说明文档》（见附表3）提交给评委。

（六）创客项目作品推荐参考指标

**1.思想性、科学性、规范性**

（1）作品契合主题，内容健康向上。

（2）科学严谨，无常识性错误。

（3）文档齐全，符合要求。既要突出结果，更要强调过程。

（4）制作过程中工具和相关器材使用规范；作品源代码注释规范。

**2.创新性**

（1）功能、结构等设计具有新意，有一定的实用价值。

（2）创意创新，能做到人无我有、人有我新。

**3.艺术性**

（1）设计具有美感，并能将美学与实用性相结合。

（2）作品具有一定想象力和个性表现力，能够表达作者的设计理念。

**4.技术性**

（1）整体结构设计合理；具有一定的功能性和复杂性。

（2）使用相关元器件等实现的硬件功能具有一定的科学性、有技术含量。

（3）软件设计功能明确，能解决实际问题。架构合理、代码优化、易于调试。

（4）各功能实现的有效程度，包括结构件配合软、硬件共同来实现其功能；作品的成品化程度，包括外观、封装及整体的牢固程度、人机交互界面友好等。

**注：其中3D智造小学组作品技术性评分为**

（1）整体结构设计合理；具有一定的功能性和复杂性。

（2）作品功能明确，能解决实际问题，有一定技术含量。

**5.团队展示与协作**

（1）能够很好地展现出作品的设计思路、制作过程和功能实现情况。

（2）团队协作分工明确、合理；团队成员充分参与、协作配合。

附表7

**2023年鄂州市学生数字素养提升实践活动**

**交流展示名单（科创实践类—创客项目）**

该表格可从平台导出整理后，通过电子邮件报送，各区、各校盖章有效。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 组别 | 选手姓名 | 性别 | 身份证号码 | 所在  学校 | 毕业年份 | 指导教师 | 开发环境 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

注：推荐作品信息与活动平台信息须一致，4月15日前将“创意智造”“掌控未来”“3D智造”交流作品名单发至邮箱6023645@qq.com。

附表8

**2023年湖北省学生数字素养提升实践活动**

**报名表（科创实践类—创客项目）**

本表格在网上填写（每队填写一表），纸质版须盖章上传。

所属市州：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参加项目 | 小学： □创意智造（国赛项目） □掌控未来 □3D智造 | | | 作者2寸免冠照片  🞎🞎 | |
| 初中： □创意智造（国赛项目） □掌控未来 □3D智造 | | |
| 高中(含中职)：□创意智造（国赛项目） □掌控未来 □3D智造 | | |
| 作品名称 |  | | 作品大小 | | MB |
| 选手姓名 | 性别 | 身份证号码\* | 学籍所在学校（须盖公章）\* | | 毕业年份\* |
|  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |
| 指导教师姓名 | 性别 | 职务/职称 | 所在单位（按单位公章填写） | | |
|  |  |  |  | | |
| 手机号码 | | 作者： 指导教师： | | | |
| 电子邮箱 | | 作者： 指导教师： | | | |
| 作品创作说明和开发环境 | | | | | |
|  | | | | | |

我在此确认上述作品为我（们）的原创作品，不涉及和侵占他人的著作权；我们同意作品出版权等公益性应用权属活动组委会。

我同意“全省学生数字素养提升实践活动组委会”使用我（们）的作品并将其制作成《湖北省学生数字素养提升实践活动优秀作品集锦》出版。

附表9

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **掌控未来创作说明文档** | | | | |
| 参赛编号 |  | 组别 | |  |
| 作品名称 |  | | | |
| 选手姓名 |  | 指导教师 | |  |
| 所在学校 |  | | | |
| 作品陈述  与说明  （可另附页） | 创意来源： | | | |
| 作品设计步骤： | | | |
| 创新点： | | | |
| 作品操作说明： | | | |
| 选手签名 |  | | 日期 |  |

七、科创实践类有关要求（人工智能项目）

人工智能(Artificial Intelligence，简称 AI)项目是参与者使用开放性的具有人工智能技术特征模块搭建，通过数据采集、数据分析、编程、制作，实现人工智能创意应用的系统或作品，并进行交流展示。其活动方案如下：

（一）项目设置

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项 目** | **小学组** | **初中组** | **高中组** |
| 优创未来（全国交流项目） | ● | ● | ●(含中职) |
| 优创未来普及赛 | ● | ● | ●(含中职) |
| 智能博物（全国交流项目） | ● | ● | ●(含中职) |
| 科启万物 | ● | ● | ●(含中职) |
| 人工智能空地协同挑战赛 | ● | ● | ● |
| ENJOY AI普及活动 | ● | ● | ●(含中职) |
| 3D One云梯挑战赛 | ● | ● | ● |
| GAR未来工程师 | ● | ● | ●(含中职) |

注：表格中打“●”代表该组别设置对应项目。

（二）项目界定

近几年来，人工智能理论和技术日益成熟，应用领域也不断扩大。研究范围包括机器学习、自然语言理解、计算机视觉、自动程序设计、感知系统等多方面内容。语音识别、TTS、人脸识别、目标检测、问答系统、运动控制、多传感器融合等人工智能技术，在智慧城市、智慧交通、智慧教育、智能家居、远程医疗等多种综合应用案例中广泛应用。

人工智能项目旨在让学生了解人工智能领域的基础知识和主要算法，学习人工智能技术的应用案例，并结合自身的生活实际，以改善人们生活品质为目的，初步实现自己的人工智能创意应用方案，利用机器学习、自然语言处理、智能语音、计算机视觉、自定义图像识别等人工智能技术，突出生活中实际问题的解决，初步探索人工智能领域的奥秘。创作中强调人工智能在社会生活各方面的创新性应用，如智慧社区、智慧农业、智慧交通等。

（三）活动报名

**1.报名要求。**每位学生限报1个项目，每队限报1-2人和1名指导教师，两名选手须为同一学校方可组队。报名时须填写报名表，网上填写报名信息，同时将作者学校盖章的扫描版传网上。

**2.报名材料。**提交“活动材料包”，包含报名表，演示视频（视频格式为 MP4，建议不超过 5 分钟，大小建议不超过100MB），创作说明文档（包含至少 5 个步骤的作品制作过程，每个步骤包括至少 1 张图片和简要文字说明），汇报演示文稿，软硬件器材清单（软硬件器材，专用于人工智能功能的器材要进行标识），其它（软件源代码、源文件、调用人工智能API和库函数、人工智能算法描述），参赛设备的机器码（SN码）等。全部文件大小建议不超过200MB，不含有文件夹的压缩包。

**3.其他要求。**凡报名表中未盖作者学校公章或未提交演示视频、参赛设备机器码（SN码）的，一律取消报名资格。参赛设备的机器码（SN码）只能使用一次，重复使用同一机器码则无效。

（四）交流展示

全省学生数字素养提升实践活动人工智能项目将举办现场交流展示，主要环节如下：

**1.现场培训**

科创实践类-人工智能项目的技术知识模块教学训练，针对人工智能应用模块的搭建及开发、现场任务要求、注意事项等进行专业培训。

**2.现场设计与制作**

采用团队合作的方式，学生在规定时间内，根据人工智能项目交流展示规则以及现场公布的现场任务说明和要求，使用自带和组委会提供的软硬件器材，通过方案设计、硬件搭建、编写程序、现场调试等初步实现人工智能创意应用方案，能够初步实现相关功能和任务要求。现场任务主题在项目规则中另行说明。

**3.现场交流与展示**

每个团队根据现场任务对本团队的人工智能创意应用方案进行方案讲解、动态演示，互动交流展示。

**4.其他说明**

（1）每个团队按规则要求组成，团队适当分工，合理安排时间。

（2）现场活动时间为1-2天以内，根据现场实际情况确定。

（3）在设计与制作过程中，可以查阅所带的参考资料。

（4）活动场地相关器材由活动组委会提供。选手个人使用的器材（人工智能套件、计算机及程序软件）自备（需自带笔记本电脑、参考资料、常用工具、安全防护用品等）。

附表10

**2023年鄂州市学生数字素养提升实践活动**

**展示交流名单（科创实践类—人工智能项目）**

该表格可从平台导出整理后，通过电子邮件报送，各区、市直及民办高中阶段学校盖章有效。

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 组别 | 参赛项目 | 组别 | 队员姓名 | 性别 | 学籍所在学校 | 年级 | 指导教师 |
| 小  学 | 优创未来（全国交流项目） |  |  |  |  |  |  |
| 优创未来普及赛 |  |  |  |  |  |  |
| 智能博物（全国交流项目） |  |  |  |  |  |  |
| 科启万物 |  |  |  |  |  |  |
| 人工智能空地协同挑战赛 |  |  |  |  |  |  |
| ENJOY AI普及活动 |  |  |  |  |  |  |
| 3D One云梯挑战赛 |  |  |  |  |  |  |
| GAR未来工程师 |  |  |  |  |  |  |
| 初  中 | 优创未来（全国交流项目） |  |  |  |  |  |  |
| 优创未来普及赛 |  |  |  |  |  |  |
| 智能博物（全国交流项目） |  |  |  |  |  |  |
| 科启万物 |  |  |  |  |  |  |
| 人工智能空地协同挑战赛 |  |  |  |  |  |  |
| ENJOY AI普及活动 |  |  |  |  |  |  |
| 3D One云梯挑战赛 |  |  |  |  |  |  |
| GAR未来工程师 |  |  |  |  |  |  |
| 高  中 | 优创未来（全国交流项目） |  |  |  |  |  |  |
| 优创未来普及赛 |  |  |  |  |  |  |
| 智能博物（全国交流项目） |  |  |  |  |  |  |
| 科启万物 |  |  |  |  |  |  |
| 人工智能空地协同挑战赛 |  |  |  |  |  |  |
| ENJOY AI普及活动 |  |  |  |  |  |  |
| 3D One云梯挑战赛 |  |  |  |  |  |  |
| GAR未来工程师 |  |  |  |  |  |  |

注：推荐作品信息与活动平台信息须一致，4月15日前发至邮箱6023645@qq.com。

附表11

**2023年湖北省学生数字素养提升实践活动**

**组队报名表（科创实践类—人工智能项目）**

学校：学校公章（缺章登记无效）

该表格信息均在网上填写并确认（每队填写一表）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 地区 |  | | | | 队伍名称 |  | | |
| 参加项目 | 小学 : □优创未来（全国交流项目）□优创未来普及赛  □智能博物（全国交流项目）□科启万物  □人工智能空地协同挑战赛 □3D One云梯挑战赛  □ENJOY AI普及活动 □GAR未来工程师赛 | | | | | | | |
| 初中 : □优创未来（全国交流项目） □优创未来普及赛  □智能博物（全国交流项目）□科启万物  □人工智能空地协同挑战赛 □3D One云梯挑战赛  □ENJOY AI普及活动 □GAR未来工程师 | | | | | | | |
| 高中（含中职）:□优创未来（全国交流项目） □优创未来普及赛  □智能博物（全国交流项目）□科启万物  □人工智能空地协同挑战赛 □3D One云梯挑战赛  □ENJOY AI普及活动 □GAR未来工程师 | | | | | | | |
| 队员  姓名 | 性别 | 身份证号码 | 学籍所在学校 | | | | 毕业年份 | |
|  |  |  |  | | | |  | |
|  |  |  |  | | | |  | |
| 指导教师姓名 | 性别 | 职务/职称 | 所在单位（按单位公章填写） | | | | | |
|  |  |  |  | | | | | |
| 手机号码 | | 队员： 指导教师： | | | | | | |
| 电子邮箱 | | 队员： 指导教师： | | | | | | |
| 队员2寸免冠照片 | | | | 队员2寸免冠照片 | | | |
| 队员姓名： | | | | 队员姓名： | | | |

我（们）在此确认并承诺：已仔细阅读竞赛规则和通用附则，了解其含义并将严格遵守。

\*注：未满16周岁中小学生，按户口本身份证号码填写。

八、科创实践类有关要求（智能机器人项目）

（一）项目设置

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **智能机器人项目** | | **小学组** | **初中组** | **高中组**  **(含中职)** |
| 双足人形、仿生类机器人 (A类) | 全国交流展示项目 | ● | ● | ● |
| 轮式或履带式行走机器人 (B类) | ● | ● | ● |
| 可编程控制的空中飞行机器人(C类) | ● | ● | ● |
| 超级轨迹 | | ● | ● | ● |
| MakeX 零碳赋能 | | ● | ● | ● |
| 天工挑战赛 | | ● | ● | ● |
| 编程无人机 | | ● | ● | ● |
| 海洋科考 | | ● | ● | ● |
| 星际探索 | | ● | ● |  |
| 麦克比特运动会 | | ● |  |  |

注：表格中打“●”代表该组别设置对应项目。

（二）活动报名

**1.报名要求。**

全国交流展示项目每校每项限报2支队伍，其他项目每校每项不超过5支队伍。每支队伍由2名学生和1名教练员组成，2名选手须为同一学校方可组队，每位选手限报一项。

**2.报名材料。**

（1）网上填写报名表信息，原件扫描《智能机器人项目组队报名表》（见附表2），学校盖章有效，未盖公章的，取消报名资格。表中机器码一栏要求如实填写，每支队伍机器人的机器码具有唯一性，仅限本次“活动”使用，出现重复使用或无效的机器码不能参加展示交流活动。

（2）项目任务视频。上报的任务视频要能够清晰看出项目任务的完成情况，视频长度不能超过项目规定时间，视频格式为MP4格式，任务镜头中要求有连续的时间显示。

（3）机器人设计制说明文档。文档中需要有三张反映出机器人主要结构特征和展示所使用机器人的机器码照片，以及主要技术特征、编程文档、调试笔记等。

以上资料登录湖北中小学智慧教育平台（<https://basic.hubei.smartedu.cn/hdzx/>）报名时打包一并上传。报名材料“压缩包”统一格式，只能使用一级压缩包（即该级压缩包内不能再建文件夹），压缩包命名为“学校名称-作者姓名-队伍名称”。

（三）交流展示

全省学生数字素养提升实践活动智能机器人项目将举办现场交流展示，所需的机器人套件器材由学生自带，机器人任务场地及相关道具由组委会提供。所带器材现场进行检录，对不符合规则要求的器材，不允许参加现场交流活动。对在省展示活动中特别优秀的省项目选手，可推荐参加全省“科创实践类智能机器人国赛项目入围选手集训营”观摩、学习。

附表12

**2023年鄂州市学生数字素养提升实践活动**

**交流展示名单（科创实践类—智能机器人项目）**

**区校盖章：** 该表格可从平台导出整理后，盖章后通过电子邮件报送。

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 组别 | 参加项目 | 队员姓名 | 性别 | 队伍名称 | 学籍所在学校 | 年级 | 指导教师 |
| 小  学 | 双足、仿生机器人(A类) |  |  |  |  |  |  |
| 轮式、履带机器人(B类) |  |  |  |  |  |  |
| 编程控制飞行机器人(C类) |  |  |  |  |  |  |
| 超级轨迹 |  |  |  |  |  |  |
| MakeX 零碳赋能 |  |  |  |  |  |  |
| 天工挑战赛 |  |  |  |  |  |  |
| 编程无人机 |  |  |  |  |  |  |
| 海洋科考 |  |  |  |  |  |  |
| 星际探索 |  |  |  |  |  |  |
| 麦克比特运动会 |  |  |  |  |  |  |
| 初  中 | 双足、仿生机器人(A类) |  |  |  |  |  |  |
| 轮式、履带机器人(B类) |  |  |  |  |  |  |
| 编程控制飞行机器人(C类) |  |  |  |  |  |  |
| 超级轨迹 |  |  |  |  |  |  |
| MakeX 零碳赋能 |  |  |  |  |  |  |
| 天工挑战赛 |  |  |  |  |  |  |
| 编程无人机 |  |  |  |  |  |  |
| 海洋科考 |  |  |  |  |  |  |
| 星际探索 |  |  |  |  |  |  |
| 高  中 | 双足、仿生机器人(A类) |  |  |  |  |  |  |
| 轮式、履带机器人(B类) |  |  |  |  |  |  |
| 编程控制飞行机器人(C类) |  |  |  |  |  |  |
| 超级轨迹 |  |  |  |  |  |  |
| MakeX 零碳赋能 |  |  |  |  |  |  |
| 天工挑战赛 |  |  |  |  |  |  |
| 编程无人机 |  |  |  |  |  |  |
| 海洋科考 |  |  |  |  |  |  |

注：推荐作品信息与活动平台信息须一致，4月15日前发至邮箱6023645@qq.com。

附表13

**2023年湖北省学生数字素养提升实践活动**

**组队报名表（科创实践类—智能机器人项目）**

**选手所在学校盖章：**（该表格队伍信息均与网上报名信息一致）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 地区 |  | | | | 队伍名称 | |  | | 机器码（必填） | |  |
| 参加项目 | 小学：  □ A类双足、仿生机器人 □ B类轮式、履带机器人 □ C类编程控制飞行机器人  □超级轨迹 □ MakeX 零碳赋能 □天工挑战赛 □编程无人机  □海洋科考 □星际探索 □麦克比特运动会 | | | | | | | | | | |
| 初中：  □ A类双足、仿生机器人 □ B类轮式、履带机器人 □ C类编程控制飞行机器人  □超级轨迹 □ MakeX 零碳赋能 □天工挑战赛 □编程无人机  □海洋科考 □星际探索 | | | | | | | | | | |
| 高中：  □ A类双足、仿生机器人 □ B类轮式、履带机器人 □ C类编程控制飞行机器人  □超级轨迹 □ MakeX 零碳赋能 □天工挑战赛 □编程无人机  □海洋科考 | | | | | | | | | | |
| 队员  姓名 | 性别 | | 身份证号码 | 学籍所在学校（按单位公章填写） | | | | | | 毕业年份 | |
|  |  | |  |  | | | | | |  | |
|  |  | |  |  | | | | | |  | |
| 指导教师姓名 | 性别 | | 职务/职称 | 所在单位（按单位公章填写） | | | | | | | |
|  |  | |  |  | | | | | | | |
| 手机号码 | | | 队员： 指导教师： | | | | | | | | |
| 电子邮箱 | | | 队员： 指导教师： | | | | | | | | |
| 队员(1)2寸免冠照片 | | | | | | 队员(1)2寸免冠照片 | | | | | |
| 队员(1)签名： | |  | | | | 队员(2)签名： | |  | | | |

我（们）在此确认并承诺：已仔细阅读活动规则和通用附则，了解其含义并将严格遵守。

\*注：未满16周岁中小学生，按户口本身份证号码填写。

附件2

2023年鄂州市学生数字素养提升实践活动

联系人信息表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 组织单位名称 |  | 部 门 |  |
| 联系人 |  | 职务 |  |
| 通讯地址 |  | 邮政编码 |  |
| 联系电话 |  | 手机 |  |
| 电子邮箱 |  | Q Q |  |
| 负责项目  （勾选） | □数字创作类项目  □计算思维类项目  □科创实践类项目 | | |

注：

1.填报单位：各区，市直各学校，各民办高中、中职学校。

2.若“数字创作类”、“计算思维类”、“科创实践类”由不同联系人负责，可分别填写、提交联系人信息表。

3[.电子版及盖章扫描版于2月25日前发送至市级活动联系人邮箱：6023645@qq.com，邮件标题格式“2023年区（或学校）学生](mailto:2.信息表电子版及纸质盖章扫描版请于2月20日前发送至市级活动联系人邮箱（6023645@qq.com），邮件标题\“区（或学校）2023年学生)数字素养活动联系人”。

（单位盖章）

2023年 月 日